

524,425

Rec'd PCT/TO 15 FEB 2005

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

10/524425

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/020199 A2(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B41F

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002653

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. August 2003 (07.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 38 179.8 21. August 2002 (21.08.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT
[DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHÄFER, Karl,
Robert [DE/DE]; Brunnenstr. 1, 97222 Rimpf (DE).
SCHNEIDER, Georg [DE/DE]; Fritz-Haber-Str. 13,
97080 Würzburg (DE).(74) Gemeinsamer Vertreter: KOENIG & BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT; Patente - Lizenzen,
Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des BerichtsZur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: DEVICE FOR GUIDING A TYMPAN ON A CYLINDER OF A PRINTING MACHINE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM FÜHREN EINES AUFZUGS AN EINEN ZYLINDER EINER DRUCKMASCHINE

(57) Abstract: A device for guiding a tympan on a cylinder of a printing machine by means of at least one roller element is disclosed. A support with a first end and a second end is provided. The first end of the support is connected to a cross-piece, running along the cylinder and at least one roller element is arranged on the second end of the support. The support is an elastically flexible body. An adjuster acting on the support is arranged between the cross-piece and the support and on operation of the adjuster the same moves the roller element towards the cylinder or away from the cylinder as a result of an elastic flexing of the support.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Vorrichtung zum Führen eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine mit Hilfe von mindestens einem Wälzelement vorgeschlagen, wobei ein Träger mit einem ersten Ende und einem zweiten Ende vorgesehen ist, wobei das erste Ende des Trägers mit einer längs des Zylinders verlaufenden Traverse verbunden ist und am zweiten Ende des Trägers mindestens ein Wälzelement angeordnet ist, wobei der Träger ein elastisch biegbarer Körper ist, wobei zwischen der Traverse und dem Träger ein auf den Träger wirkendes Stellmittel vorgesehen ist und wobei das Stellmittel bei seiner Betätigung das Wälzelement durch eine elastische Biegung des Trägers an den Zylinder anstellt bzw. vom Zylinder abstellt.

WO 2004/020199 A2

Beschreibung

Vorrichtung zum Führen eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Führen eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Durch die DE 197 19 559 A1 ist eine Vorrichtung zur Montage biegsamer Druckplatten bekannt, wobei eine Andrückrolle an einer z. B. als eine Blattfeder ausgebildeten Halterung angeordnet ist, wobei die Halterung mit einem Einführschieber verbunden ist, wobei der Einführschieber durch eine Linearbewegung an einen Formzylinder anstellbar ist und dabei ein Ende der Druckplatte in einen in den Formzylinder eingebrachten Befestigungsschlitz einführt.

Durch die EP 0 712 725 A2 ist eine Vorrichtung zum Andrücken eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine mit Hilfe von mehreren, längs des Zylinders angeordneten Wälzelementen, insbesondere Rollen bekannt.

Die WO 01/87613 A1 beschreibt ein Verfahren und mehrere Ausführungen von einer Vorrichtung zum Andrücken eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine, wobei bei der Montage oder Demontage eines Aufzuges mehrere Rollen mittels eines Stellmittels gegen den Zylinder gedrückt werden. Das Stellmittel kann als ein mit einem Druckmittel beaufschlagbarer, reversibel verformbarer Hohlkörper, z. B. ein Schlauch ausgeführt sein. Durch eine Beaufschlagung des Hohlkörpers mit dem Druckmittel wird ein im Wesentlichen stempelförmig ausgebildeter steifer Rollenträger gegen die Kraft einer Feder gegen den Zylinder gedrückt. In einem Ausführungsbeispiel ist der Rollenträger als Schwinge oder als einarmiger Hebel ausgebildet. Ein anderes Ausführungsbeispiel sieht zusätzlich zu ersten voneinander beabstandeten Rollen, die für die Montage neuer Aufzüge an den Zylinder anstellbar sind, mehrere zweite Rollen vor,

die zur Demontage von Aufzügen angestellt werden können. Für das Anstellen der ersten und zweiten Rollen können zwei unabhängig voneinander betätigbare Stellmittel vorgesehen sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Führen eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass die Ausbildung des Trägers des Wälzelements als ein elastisch biegbarer Körper dazu führt, dass die Vorrichtung sehr flach und damit platzsparend gebaut werden kann, was bei den gegebenen Einbauverhältnissen an einer Druckmaschine sehr vorteilhaft ist. Die Vorrichtung ist schmutzunempfindlich und robuster als eine Anordnung mit einem Träger, der z. B. an einem Gelenk angebracht ist, weil ein Gelenk an dem beabsichtigten Einbauort für eine störungsfreie Funktion vor Verschmutzung wie z. B. Farbspritzer und Staub geschützt werden muß, was einen zusätzlichen Aufwand bedeutet. Außerdem wird im Zusammenwirken mit dem auf den Träger wirkenden Stellmittel kein separates Federelement benötigt, um den Träger nach einer Betätigung des Stellmittels wieder in seine ursprüngliche Position zurückzubringen, denn der Träger besitzt aufgrund seiner Ausgestaltung als einen elastisch biegbaren Körper immanent eine rückfedernde Eigenschaft. Die vorgeschlagene Vorrichtung benötigt zur Montage eines Aufzugs auf einen Zylinder gegenüber einer Vorrichtung nach dem Stand der Technik ersichtlich weniger Bauteile, insbesondere keine Einführschieber, die ein Ende des Aufzugs in einen in den Formzylinder eingebrachten Befestigungsschlitz einführen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Vorrichtung zum Andrücken eines Aufzugs an einen Zylinder im vom Zylinder abgestellten Betriebszustand;

Fig. 2 eine Vorrichtung zum Andrücken eines Aufzugs an einen Zylinder in am Zylinder angestellten Betriebszustand.

In einer Druckmaschine, z. B. einer Rollenrotationsoffsetdruckmaschine, rollt ein mit mindestens einem Aufzug 01, z. B. einer vorzugsweise biegsamen Druckform 01 belegbarer Formzylinder 02 auf einem Gegendruckzylinder 03, z. B. einem Übertragungszylinder 03 ab. Der Formzylinder 02 weist an seiner Mantelfläche 04 vorzugsweise mindestens eine längs zum Formzylinder 02 verlaufende schlitzförmige Öffnung 06 auf, in die eine an einem Ende des Aufzugs 01 angebrachte Abkantung 07 vorzugsweise formschlüssig einhängbar ist.

Beabstandet vom Zylinder 02 ist eine Halterung 08 für einen Träger 11 vorgesehen. In der bevorzugten Ausführung befindet sich vorzugsweise im Bereich vor und zwischen dem Formzylinder 02 und dem Gegendruckzylinder 03, d. h. im Spalt bzw. in dem von den Mantelflächen der Zylinder 02; 03 begrenzten Raum eine längs zu diesen Zylindern 02; 03 erstreckende Traverse 08, die z. B. ein biegesteifes Hohlprofil mit einem quadratischen Querschnitt sein kann. An dieser vorzugsweise als Traverse 08 ausgebildeten Halterung 08 ist entweder direkt oder mittels eines Verbindungsstückes 09, das z. B. eine L-förmige Leiste sein kann, mindestens ein Träger 11 angebracht, der ein erstes Ende 12 aufweist, mit dem der Träger 11 an der Traverse 08 oder am Verbindungsstück 09 verbunden ist. Die Verbindung des ersten Endes 12 des Trägers 11 mit der Halterung 08 erfolgt vorzugsweise mit einem Verbindungselement 13, das eine Schraube 13 oder ein Niet 13 sein kann. Das erste Ende 12 des Trägers 11 ist damit nicht gelenkig, insbesondere starr mit der Halterung 08 verbunden, insbesondere an der Halterung 08 eingespannt. Der

Träger 11 weist eine Fläche 22 und die Halterung 08 weist eine Fläche 23 auf, wobei beide Flächen 22; 23 einander zugewandt sind (Fig. 2). Die Flächen 22; 23 sind mit einem Abstand a voneinander beabstandet angeordnet.

An einem dem ersten Ende 12 des Trägers 11 gegenüberliegenden zweiten Ende 16 ist ein drehbar gelagertes Wälzelement 17 derart angeordnet, dass das Wälzelement 17 bei einer Anstellung an den Formzylinder 02 auf dessen Mantelfläche 04 bzw. auf einem auf der Mantelfläche 04 aufliegenden Aufzug 01 abrollen kann (Fig. 2), wodurch eine an einem Ende des Aufzugs 01 angebrachte Abkantung 07 in eine Öffnung 06 in der Mantelfläche 04 des Zylinders 02 eingedrückt und ein Aufzug 01 an die Mantelfläche 04 des Formzylinders 02 angedrückt wird. Die Drehachse 18 des Wälzelements 17 verläuft mithin längs zum Formzylinder 02. Das Wälzelement 17 ist vorzugsweise als eine Rolle 17 oder als eine Walze 17 ausgebildet und ist in der bevorzugten Ausführung geeignet, eine an einem Ende des Aufzugs 01 angebrachte Abkantung 07 in eine Öffnung 06 des Zylinders 02 einzuführen.

Der Träger 11 selbst ist ein elastisch biegsamer, d. h. reversibel verformbarer Körper, der vorzugsweise blattförmig ausgebildet ist. So kann der Träger 11 ein an seinem ersten Ende 12 fest eingespanntes Federblech 11 sein.

Überdies ist ein Stellmittel 19 vorgesehen, wobei das Stellmittel 19 vorzugsweise als ein mit einem Druckmittel beaufschlagbarer, reversibel verformbarer Hohlkörper 19, z. B. als ein Schlauch 19 ausgeführt ist. Das Stellmittel 19 wirkt bei seiner Betätigung, d. h. z. B. bei seiner Beaufschlagung mit dem Druckmittel zum einen auf den Träger 11 und andererseits auf die Halterung 08, indem sich das Stellmittel 19 an den einander zugewandten Flächen 22; 23 der Halterung 08 und des Trägers 11 abstützt (Fig. 2). Durch die Betätigung des Stellmittels 19 wird das zweite Ende 16 des Trägers 11 in Richtung des Formzylinders 02 durch eine elastische Biegung des Trägers 11 ausgelenkt und das Wälzelement 17 an den Formzylinder 02 angestellt (Fig. 2), denn die Halterung

08 verbleibt relativ zum Zylinder 02 in Ruhe, wohingegen das zweite Ende 16 des Trägers 11 eine zum Zylinder 02 gerichtete Schwenkbewegung ausführt, wodurch sich der Abstand a der Fläche 22; 23 vergrößert. Mit Beendigung der Betätigung des Stellmittels 19 kehrt der Träger 11 aufgrund seiner Elastizität, d. h. seiner rückfedernden Eigenschaft, in seine ursprüngliche Position zurück. In der Folge ist das Wälzelement 17 von der Mantelfläche 04 des Formzylinders 02 bzw. von einem auf der Mantelfläche 04 des Formzylinders 02 aufliegenden Aufzug 01 wieder abgestellt, d. h. außer Kontakt.

Wenn das Stellmittel 19, wie in der Fig. 1 dargestellt, zwischen dem Träger 11 und der Traverse 08 verbaut ist, ist es vorteilhaft, z. B. am Träger 11 eine Leiste 21 anzuformen oder anzubringen, die das Stellmittel 19 vor einem unbeabsichtigten Herausrutschen oder Entfernen von seinem Anbringungsort schützt.

Die Figuren 1 und 2 zeigen somit dieselbe beispielhafte Anordnung einer Vorrichtung zum Führen, insbesondere Andrücken eines Aufzugs 01 an einen Zylinder 02 einer Druckmaschine in zwei unterschiedlichen Betriebszuständen, nämlich in der Fig. 1 im Betriebszustand mit einem abgestellten Wälzelement 17 und in der Fig. 2 im Betriebszustand mit einem angestellten Wälzelement 17. Die vorgeschlagene Vorrichtung ist z. B. zur Montage eines Aufzugs 01 auf einem Zylinder 02 verwendbar.

Für einige Anwendungen, z. B. bei einer Anordnung von mehreren Druckformen in axialer Richtung nebeneinander auf der Mantelfläche 04 des Formzylinders 02, ist es vorteilhaft, an der Traverse 08 in axialer Richtung nebeneinander mehrere Träger 11 mit jeweils mindestens einem Wälzelement 17 anzuordnen, wobei die Träger 11 unabhängig voneinander einzeln oder in Gruppen durch ihnen zugeordnete Stellmittel 19 an den Zylinder 02 an- bzw. abstellbar sind. So kann jeweils ein einzelnes Wälzelement 17 oder eine Gruppe von Wälzelementen 17 selektiv zum Andrücken einer bestimmten Druckform verwendet werden.

Bezugszeichenliste

- 01 Aufzug, Druckform
 - 02 Zylinder, Formzylinder
 - 03 Zylinder, Gegendruckzylinder, Übertragungszylinder
 - 04 Mantelfläche
 - 05 –
 - 06 Öffnung
 - 07 Abkantung
 - 08 Halterung, Traverse
 - 09 Verbindungsstück
 - 10 –
 - 11 Träger, Federblech
 - 12 Ende, erstes
 - 13 Verbindungselement, Schraube, Niet
 - 14 -
 - 15 –
 - 16 Ende, zweites
 - 17 Wälzelement, Rolle, Walze
 - 18 Drehachse
 - 19 Stellmittel, Hohlkörper, Schlauch
 - 20 –
 - 21 Leiste
 - 22 Fläche
 - 23 Fläche
- a Abstand

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Führen eines Aufzugs (01) an einen Zylinder (02) einer Druckmaschine mit Hilfe von mindestens einem Wälzelement (17), wobei ein Träger (11) mit einem ersten Ende (12) und einem zweiten Ende (16) vorgesehen ist, wobei das erste Ende (12) des Trägers (11) mit einer vom Zylinder (02) beabstandet angeordneten Halterung (08) verbunden ist und am zweiten Ende (16) des Trägers (11) mindestens ein Wälzelement (17) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein auf den Träger (11) wirkendes Stellmittel (19) zwischen der Halterung (08) und dem Träger (11) vorgesehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (11) ein elastisch biegbarer Körper ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (19) bei seiner Betätigung das Wälzelement (17) durch eine elastische Biegung des Trägers (11) an den Zylinder (02) anstellt bzw. vom Zylinder (02) abstellt.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Ende (16) des Trägers (11) durch eine Betätigung des Stellmittels (19) eine zum Zylinder (02) gerichtete Schwenkbewegung ausführt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das an den Zylinder (02) angestellte Wälzelement (17) eine an einem Ende des Aufzugs (01) angebrachte Abkantung (07) in eine in den Zylinder (02) eingebrachte Öffnung (06) führt.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (11) eine Fläche (22) und die Halterung (08) eine Fläche (23) aufweist, wobei beide Flächen

(22; 23) in einem Abstand (a) einander zugewandt angeordnet sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Stellmittel (19) an beiden Flächen (22; 23) abstützt und bei seiner Betätigung deren Abstand (a) vergrößert.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (08) während der Betätigung des Stellmittels (19) relativ zum Zylinder (02) in Ruhe verharnt.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (19) als ein mit einem Druckmittel beaufschlagbarer, reversibel verformbarer Hohlkörper (19) ausgebildet ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (19) als ein Schlauch (19) ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (11) blattförmig ausgebildet ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (11) ein Federblech (11) ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Ende (12) des Trägers (11) mit der Halterung (08) starr verbunden ist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (08) als eine quer zum Zylinder (02) verlaufende Traverse (08) ausgebildet ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Wälzelement (17) als eine Rolle (17) oder eine Walze (17) ausgebildet ist.
16. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Halterung (08) nebeneinander mehrere Träger (11) mit jeweils mindestens einem Wälzelement (17) angeordnet sind, wobei die Wälzelemente (17) unabhängig voneinander einzeln oder in Gruppen durch ihren Trägern (11) zugeordnete Stellmittel (19) an den Zylinder (02) an- bzw. von diesem abstellbar sind.

1/2

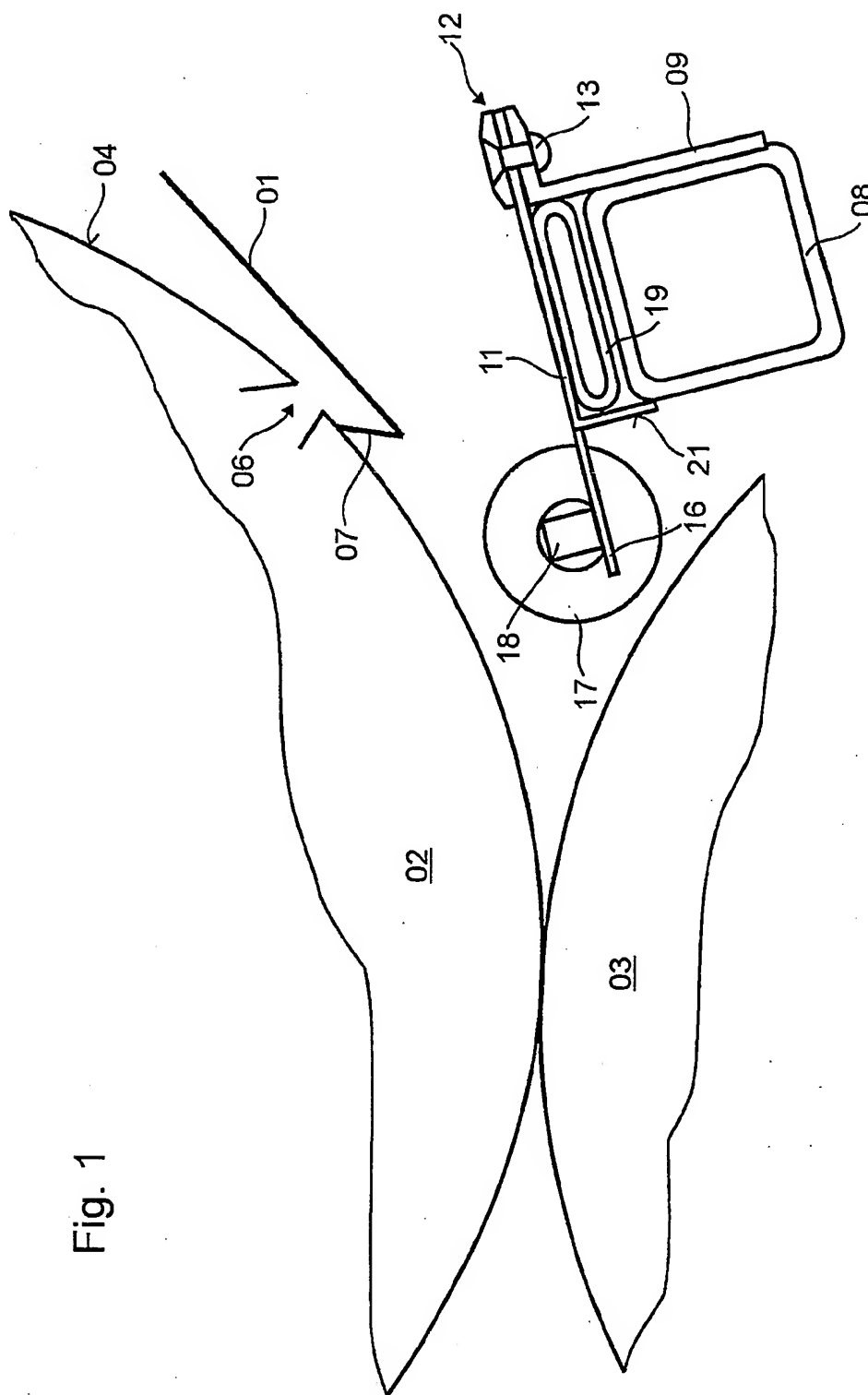


Fig. 1

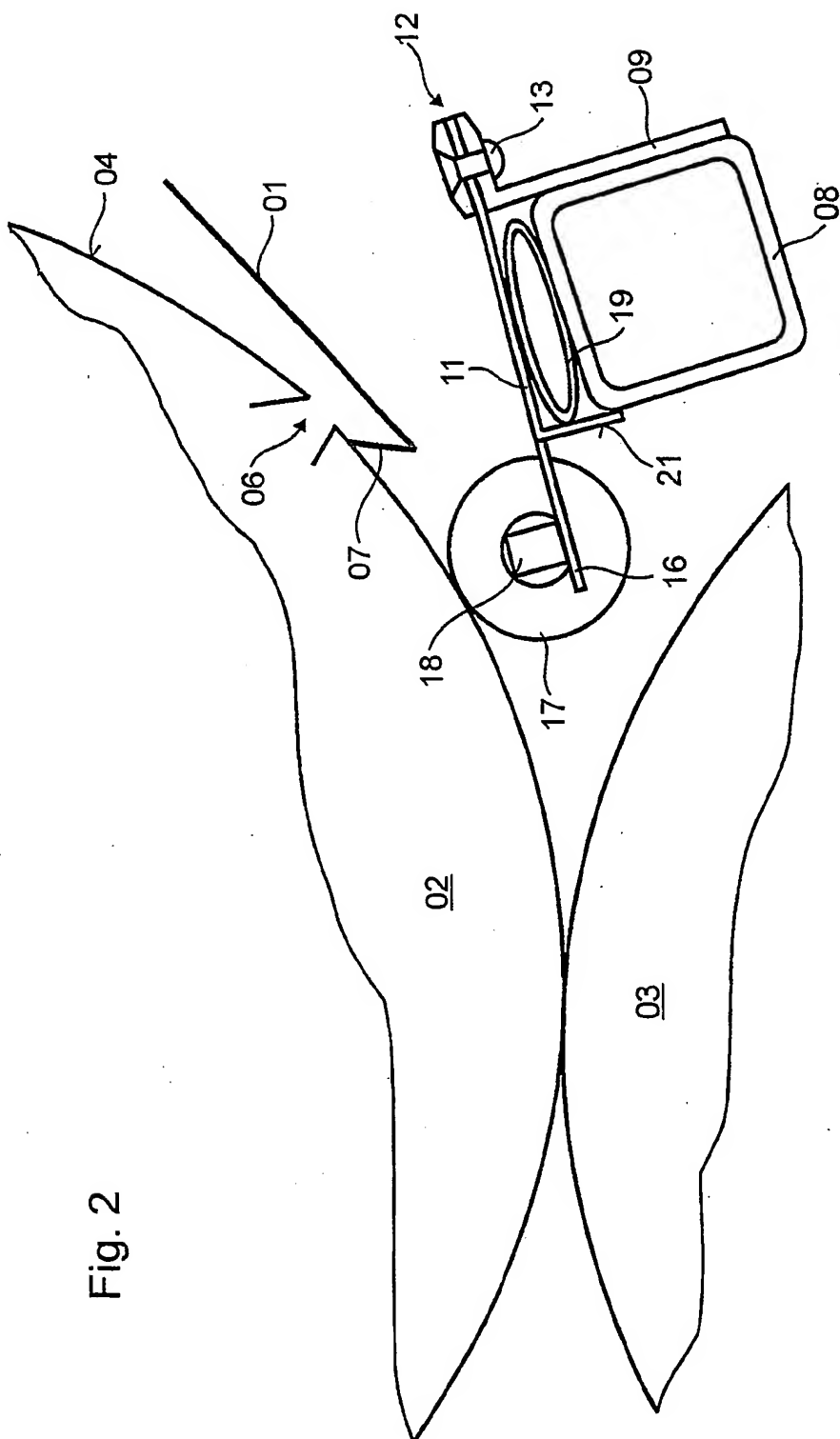


Fig. 2

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/020199 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B41F 27/12**

Robert [DE/DE]; Brunnenstr. 1, 97222 Rimpf (DE).
SCHNEIDER, Georg [DE/DE]; Fritz-Haber-Str. 13,
97080 Würzburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002653

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. August 2003 (07.08.2003)

(74) Gemeinsamer Vertreter: **KOENIG & BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT**; Patente - Lizenzen,
Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 38 179.8 21. August 2002 (21.08.2002) DE

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT**
[DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

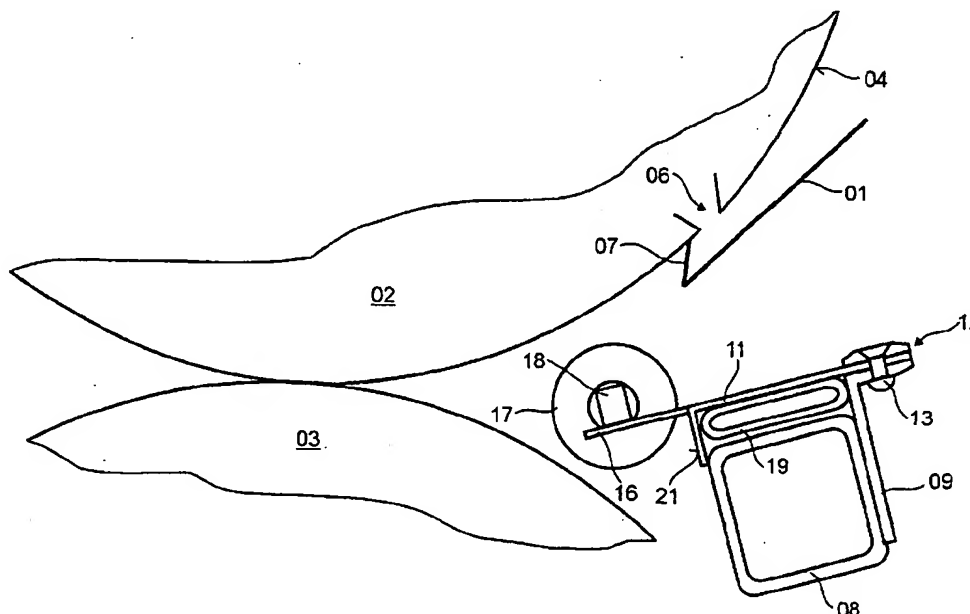
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHÄFER, Karl,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR GUIDING A TYMPAN ON A CYLINDER OF A PRINTING MACHINE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM FÜHREN EINES AUFZUGS AN EINEN ZYLINDER EINER DRUCKMASCHINE



(57) Abstract: A device for guiding a tympan on a cylinder of a printing machine by means of at least one roller element is disclosed. A support with a first end and a second end is provided. The first end of the support is connected to a cross-piece, running along the cylinder and at least one roller element is arranged on the second end of the support. The support is an elastically flexible body. An adjuster acting on the support is arranged between the cross-piece and the support and on operation of the adjuster the same moves the roller element towards the cylinder or away from the cylinder as a result of an elastic flexing of the support.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 6. Mai 2004

(57) **Zusammenfassung:** Es wird eine Vorrichtung zum Führen eines Aufzugs an einen Zylinder einer Druckmaschine mit Hilfe von mindestens einem Wälzelement vorgeschlagen, wobei ein Träger mit einem ersten Ende und einem zweiten Ende vorgesehen ist, wobei das erste Ende des Trägers mit einer längs des Zylinders verlaufenden Traverse verbunden ist und am zweiten Ende des Trägers mindestens ein Wälzelement angeordnet ist, wobei der Träger ein elastisch biegbarer Körper ist, wobei zwischen der Traverse und dem Träger ein auf den Träger wirkendes Stellmittel vorgesehen ist und wobei das Stellmittel bei seiner Betätigung das Wälzelement durch eine elastische Biegung des Trägers an den Zylinder anstellt bzw. vom Zylinder abstellt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02653

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B41F27/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 39 800 C (KBA PLANETA AG) 5 February 1998 (1998-02-05) column 2, line 51 -column 3, line 19; figures 1-3 ---	2,6-10, 13-15
P,X	WO 03 047863 A (KOENIG & BAUER AG ;SCHNEIDER GEORG (DE); SCHAEFER KARL ROBERT (DE)) 12 June 2003 (2003-06-12) page 7, line 14 - line 24 page 8, line 25 -page 9, line 7 page 10, line 5 - line 20 page 11, line 17,18; figures 1-3 ---	1-15
P,X	WO 03 031179 A (KOENIG & BAUER AG ;MASUCH BERND KURT (DE); WESCHENFELDER KURT JOHA) 17 April 2003 (2003-04-17) column 18, line 7 -column 20, line 28; figure 7 --- -/--	1,4-8, 14-16

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 March 2004

Date of mailing of the international search report

08/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

D'Incecco, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE 03/02653

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 531 748 A (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG) 17 March 1993 (1993-03-17) column 5, line 29 -column 8, line 35; figures 1-3 -----	1

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19639800	C	05-02-1998	DE 19639800 C1	05-02-1998
WO 03047863	A	12-06-2003	DE 10158158 A1	18-06-2003
			WO 03047861 A2	12-06-2003
			WO 03047863 A2	12-06-2003
WO 03031179	A	17-04-2003	DE 10228968 B3	29-01-2004
			DE 10228970 C1	13-11-2003
			DE 10238177 B3	05-02-2004
			WO 03016058 A1	27-02-2003
			WO 03031179 A2	17-04-2003
			WO 03031180 A2	17-04-2003
			WO 03031181 A1	17-04-2003
			WO 03031182 A1	17-04-2003
			DE 10229784 A1	08-05-2003
			DE 10245659 A1	18-06-2003
			DE 20220291 U1	28-05-2003
			DE 20220292 U1	31-07-2003
			DE 20220293 U1	28-05-2003
			DE 20220294 U1	30-04-2003
			DE 20220296 U1	18-06-2003
			DE 20220297 U1	28-05-2003
			DE 20220298 U1	28-05-2003
			WO 2004002739 A1	08-01-2004
			WO 2004002742 A1	08-01-2004
			WO 03084751 A1	16-10-2003
EP 0531748	A	17-03-1993	DE 4218602 A1	04-03-1993
			AT 123702 T	15-06-1995
			AU 655652 B2	05-01-1995
			AU 2130692 A	04-03-1993
			CA 2076790 A1	01-03-1993
			CN 1070609 A	07-04-1993
			DE 59202515 D1	20-07-1995
			EP 0531748 A1	17-03-1993
			HK 19096 A	09-02-1996
			JP 3273638 B2	08-04-2002
			JP 5220933 A	31-08-1993
			US 5309832 A	10-05-1994

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B41F27/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B41F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 39 800 C (KBA PLANETA AG) 5. Februar 1998 (1998-02-05) Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 3, Zeile 19; Abbildungen 1-3	2,6-10, 13-15
P,X	WO 03 047863 A (KOENIG & BAUER AG ;SCHNEIDER GEORG (DE); SCHAEFER KARL ROBERT (DE)) 12. Juni 2003 (2003-06-12) Seite 7, Zeile 14 - Zeile 24 Seite 8, Zeile 25 - Seite 9, Zeile 7 Seite 10, Zeile 5 - Zeile 20 Seite 11, Zeile 17,18; Abbildungen 1-3	1-15
P,X	WO 03 031179 A (KOENIG & BAUER AG ;MASUCH BERND KURT (DE); WESCHENFELDER KURT JOHA) 17. April 2003 (2003-04-17) Spalte 18, Zeile 7 - Spalte 20, Zeile 28; Abbildung 7	1,4-8, 14-16



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. März 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

08/03/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

D'Incecco, R

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICHE GEGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 531 748 A (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG) 17. März 1993 (1993-03-17) Spalte 5, Zeile 29 -Spalte 8, Zeile 35; Abbildungen 1-3 -----	1

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19639800	C	05-02-1998	DE	19639800 C1	05-02-1998
WO 03047863	A	12-06-2003	DE	10158158 A1	18-06-2003
			WO	03047861 A2	12-06-2003
			WO	03047863 A2	12-06-2003
WO 03031179	A	17-04-2003	DE	10228968 B3	29-01-2004
			DE	10228970 C1	13-11-2003
			DE	10238177 B3	05-02-2004
			WO	03016058 A1	27-02-2003
			WO	03031179 A2	17-04-2003
			WO	03031180 A2	17-04-2003
			WO	03031181 A1	17-04-2003
			WO	03031182 A1	17-04-2003
			DE	10229784 A1	08-05-2003
			DE	10245659 A1	18-06-2003
			DE	20220291 U1	28-05-2003
			DE	20220292 U1	31-07-2003
			DE	20220293 U1	28-05-2003
			DE	20220294 U1	30-04-2003
			DE	20220296 U1	18-06-2003
			DE	20220297 U1	28-05-2003
			DE	20220298 U1	28-05-2003
			WO	2004002739 A1	08-01-2004
			WO	2004002742 A1	08-01-2004
			WO	03084751 A1	16-10-2003
EP 0531748	A	17-03-1993	DE	4218602 A1	04-03-1993
			AT	123702 T	15-06-1995
			AU	655652 B2	05-01-1995
			AU	2130692 A	04-03-1993
			CA	2076790 A1	01-03-1993
			CN	1070609 A	07-04-1993
			DE	59202515 D1	20-07-1995
			EP	0531748 A1	17-03-1993
			HK	19096 A	09-02-1996
			JP	3273638 B2	08-04-2002
			JP	5220933 A	31-08-1993
			US	5309832 A	10-05-1994